

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.Objecte del contracte .....</b>                          | <b>1</b>  |
| <b>2.Oferta econòmica .....</b>                               | <b>2</b>  |
| Material estàndard.....                                       | 2         |
| Material no estàndard .....                                   | 3         |
| <b>3.Característiques tècniques .....</b>                     | <b>3</b>  |
| Senyals d'alumini: .....                                      | 3         |
| Cartells informatius: .....                                   | 5         |
| Suports d'alumini (màstils i suports): .....                  | 7         |
| Separadors carril bici: .....                                 | 9         |
| Coixí berlinès: .....                                         | 9         |
| Bandes reductores: .....                                      | 11        |
| Banderols nom de carrer, de parcs infantils:.....             | 12        |
| Abalisament .....                                             | 12        |
| Miralls de trànsit .....                                      | 13        |
| <b>4.Qualitat material .....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>5. Lliurament del material.....</b>                        | <b>14</b> |
| Distribució del material .....                                | 14        |
| Terminis de lliurament.....                                   | 16        |
| <b>6.Normativa aplicable .....</b>                            | <b>16</b> |
| <b>7.Obligacions empresa contractista .....</b>               | <b>17</b> |
| <b>8.Termini de garantia .....</b>                            | <b>18</b> |
| <b>9.Control de qualitat .....</b>                            | <b>18</b> |
| <b>10. ANNEX I- Material per senyalització vertical .....</b> | <b>19</b> |

### 1.Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec és establir les prescripcions tècniques pel contracte de subministrament de material per a senyalització vertical, per tal de que la unitat operativa de l'Organisme Autònom Xarxa de Serveis Urbans (la Xarxa) pugui portar a terme els treballs que realitza de manteniment de la senyalització vertical de la ciutat de Vic. El contracte preveu els senyals verticals, cartells, suports, accessoris de muntatge i altres elements de senyalització per la via pública.

Les omissions que hi pugui haver en aquest plec, o les descripcions concretes dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de subministrament, no eximeixen el contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs, com si haguessin estat efectivament descrits.

La licitació respon a la necessitat recurrent de disposar d'aquest material, serà per preus unitaris, i els lliuraments concrets seran sota comanda, en funció de les necessitats efectives de la Xarxa, sense que en cap cas l'Organisme estigui obligat a exhaurir el pressupost estimat. D'acord amb la previsió de la disposició addicional 33a de la LCSP, la quantia del pressupost base es considera estimativa i té caràcter de

pressupost màxim i limitador d'aquest contracte. El pressupost màxim de licitació s'ha calculat tenint en compte la despesa realitzada en els últims exercicis i la projecció estimada anual actual.

El codi CPV aplicable és 34928471-0 Materials de senyalització

El contracte preveu dos grups de material:

**a) Material estàndard**

Són els articles i materials emprats de manera habitual, i estan detallat a l'ANNEX I- Material per senyalització vertical. Aquest articles tindran un cost unitari tancat durant la durada del contracte, que serà el preu ofert sense IVA per l'empresa adjudicatària. En aquest apartat de material caldrà presentar les fitxes tècniques i especificacions de un conjunt de productes seleccionats, com a mostra del compliment de les prestacions definides.

**b) Material no estàndard**

Atesa la dificultat de preveure tot el material necessari, es podrà sol·licitar qualsevol altre tipus de material complementari que no és emprat de manera habitual, en funció de les necessitats. El preu d'aquest material serà el PVP (sense IVA) menys el percentatge de descompte fix ofert per l'empresa adjudicatària per cada una de les famílies de producte:

- ✓ Material no estàndard de senyals de circulació, informatives
- ✓ Material no estàndard d'accessoris, suports, fixacions
- ✓ Material no estàndard d'abalisament, reductors de velocitat
- ✓ Material no estàndard de senyalització obres

## **2.Oferta econòmica**

### **Material estàndard**

L'annex I relaciona el material estàndard que es podrà sol·licitar durant la vigència del contracte. Els licitadors hauran d'oferir un preu unitari per producte, sense IVA, i amb totes les despeses incloses. La quantitat d'unitats estimades de cada article s'han posat en funció de l'experiència prèvia, de les previsions de despesa i del número d'elements existents a l'inventari actual, i serveixen a efectes de calcular el pressupost base de licitació i l'oferta ponderada de cada licitador, però és només una estimació que no vincula a la Xarxa.

Els preus unitaris fixats per cadascun dels articles del present plec tindran caràcter de màxims i hauran de ser millorats a la baixa per les empreses que presentin oferta. Les empreses hauran de presentar oferta per tots els productes que inclou la relació. En el cas de que en algun preu s'hagi ofert un preu superior al preu de sortida de la licitació, s'agafarà el preu de sortida de la licitació d'aquell producte com a preu ofert per l'article.

La Xarxa no està obligada a adquirir una quantitat mínima de cap producte. Els preus oferts pels concursats són vàlids i fixos per a la durada del contracte, no seran objecte de cap revisió de preus i no variaran en funció de la quantitat consumida de cada producte durant la vigència del contracte. No hi ha revisió de preu al llarg de la durada del contracte.

Els preus unitaris inclouen totes les possibles despeses, així com qualsevol altre impost, taxa, cànon o gravamen que siguin d'aplicació al present contracte. Els preus inclouen el transport i descàrrega a la seu de la Xarxa. El preu és el mateix independentment del volum de la comanda.

Els licitadors no podran presentar en les seves ofertes variants i/o alternatives, ni fer omissions ni deixar preus en blanc. En el cas de deixar algun preu en blanc es considerarà que el preu ofert és igual al preu de sortida de la licitació.

### **Material no estàndard**

Per fixar el preu dels productes no estàndard durant la vigència del contracte, l'adjudicatari aplicarà el descompte que ha ofert en la licitació per cada família de producte sobre el preu de tarifa oficial del producte, IVA exclòs.

Quan hi hagi una comanda concreta de material no estàndard, l'empresa contractista enviarà un pressupost on indicarà clarament el preu de tarifa oficial del producte i l'aplicació del descompte ofert. En cas de dubte a través del Tècnic responsable del contracte es verificarà el preu P.V.P del fabricant i/o del mercat. Aquestes comandes requereixen del pressupost previ i la seva aprovació prèvia pel responsable del contracte abans de procedir al seu subministrament.

Els materials no estàndard haurà de complir les condicions tècniques i característiques prescrites per l'Organisme Autònom. En cas que el que es sol·liciti per subministrar no compleixi el requisits anteriors, el subministrador presentarà una alternativa que s'adeqüi a les necessitats i substitueixi l'original i sempre amb el vistiplau del tècnic responsable del contracte i que estigui inclòs en les referències que té a disposició.

### **3.Característiques tècniques**

#### **Senyals d'alumini:**

Placa fabricada en una sola peça en xapa d'alumini de 2 mm amb doble plec de seguretat a 90º, formant una amplada total de 20 mm. Part posterior reforçada per mínim 2 rails d'alumini de 20 o 25 mm d'amplada, fixats amb adhesius estructurals bi-components. Fixació al suport mitjançant abraçadores.

Tractament d'alumini anoditzat.

Part davantera: vinils reflectants nivell -1 EG o RA1.

Part posterior: natural (plata). Aliatge 1050 H24 o 3003 H24. El vinil ha d'estar homologat i el senyal ha de tenir el certificat de Marcat CE.

#### FILMS PER PICTOGRAMES

films de color negre homologats per exterior amb una garantia de 12 anys.

#### TINTES SERIGRÀFIQUES

Per aplicar als vinils per els fondos i orles dels senyals de trànsit. Homologades per exterior aplicades a doble capa i amb una garantia de 15 anys.

#### En tots els senyals i caixetins

podem afegir-hi qualsevol tipus de text o pictograma. Disposem de 22 models diferents de caixetins o subcartells, des de 300 x 150mm fins a 1400 x 900mm

#### Mides estàndards dels senyals verticals

Escollir la mida més adequada per a col·locar els senyals a la via pública dependrà de l'espai que disposem i de la normativa vigent en cada cas.



#### FILMS RETROREFLECTANTS AMB MICROESFERES DE VIDRE



##### NIVELL-1 E.G.

7 anys de garantia  
50 Cd/Lux/m<sup>2</sup>

Proporciona un nivell de reflectància suficient en les àrees urbanes que disposen d'enllumenat públic i també afectades per la meteorologia adversa.



##### NIVELL-2 H.I.

12 anys de garantia  
180 Cd/Lux/m<sup>2</sup>

Obligatori per a tota la xarxa bàsica de carreteres, tant urbanes com interurbanes i que requereixen una gran visibilitat.



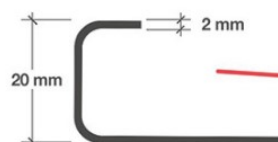
##### NIVELL-3 D.G.

15 anys de garantia  
300 Cd/Lux/m<sup>2</sup>

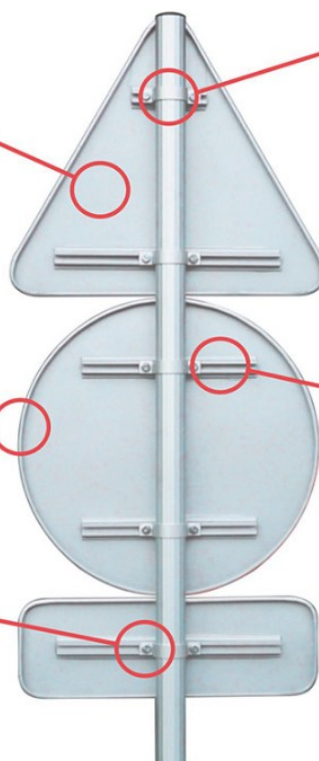
De gran visibilitat, tant per zones urbanes com interurbanes per indicar que som davant d'un lloc molt sensible i d'alt risc d'accidents.

**Planxa d'alumini**

aliatge 1050 H24 o 3003 H24  
Embotit i plegat, amb doble plec de seguretat que proporciona rigidesa a la placa a més d'evitar arestes en tot el perímetre del senyal.



La cargoleria per fixar les abraçadores als rails del senyal pot ser tant d'acer galvanitzat com d'inoxidable mètric 10.

**Abraçadores d'alumini:**

De diferents tipus per poder fixar tots els senyals a qualsevol suport.

**Rails posteriors transversals**

d'alumini de 25 mm d'amplada encolats amb adhesius bicomponents estructural augmenten la rigidesa de la placa. Permeten moure el senyal tant verticalment com horitzontalment i muntar senyals cara contra cara.

**Cartells informatius:**

Realitzats en alumini (aliatges 6062, 6063, o de similars característiques) formant un calaix tancat per la part posterior. La part davantera retolada mitjançant vinil reflectant homologat Nivell -HI (Nivell 2), mitjançant impressió de vinil a tot color, amb una qualitat de 1200 ppp, més protecció antipintades.

La fixació de cada mòdul indicador al suport es farà exteriorment mitjançant abraçadores de fixació d'alumini anoditzat diàmetre variable.

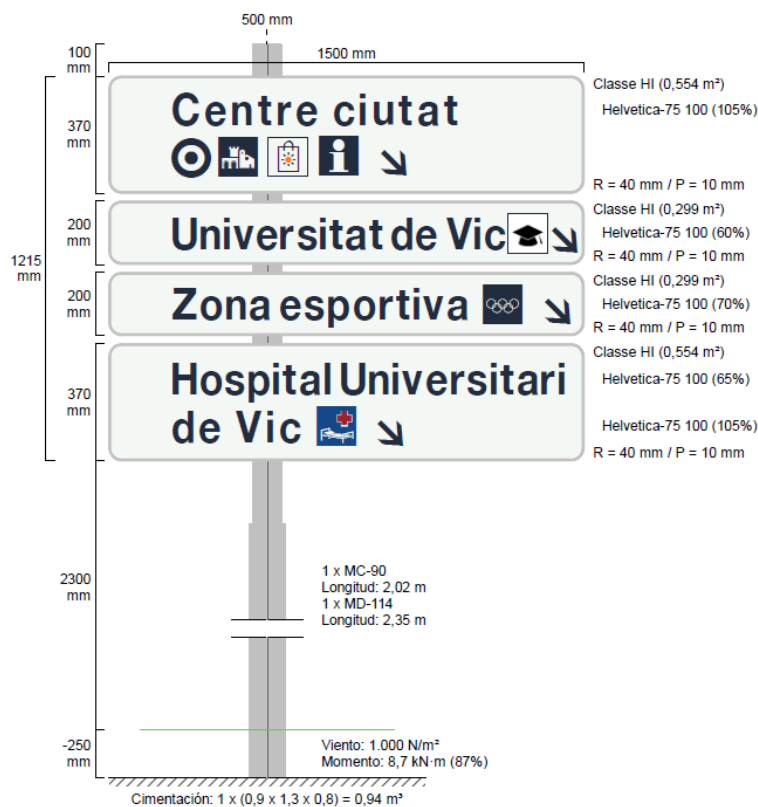
Els plafons de lamel·les tindran un perfil lateral que les unirà ( calaix tancat). Aquests plafons es rigiditzaran amb perfils intermedis en funció de les seves dimensions.

Tot plafó està anoditzat o lacat al forn en color a escollir.

Els indicadors tindran els extrems arrodonits.

En la part posterior s'integraran rails que facilitin la fixació al suport mitjançant abraçadores. Tot el conjunt indicador, guia i abraçadora mantindrà una distància entre 50 i 65 mm. entre la cara retolada i la generatriu del cilindre del suport més pròxima.

Els cartells inclouran el vinilat. Els colors, tipografia, text i dimensions resten definits en el projecte de senyalització direccional de vehicles del municipi de Vic.



## Suports d'alumini (màstils i suports):

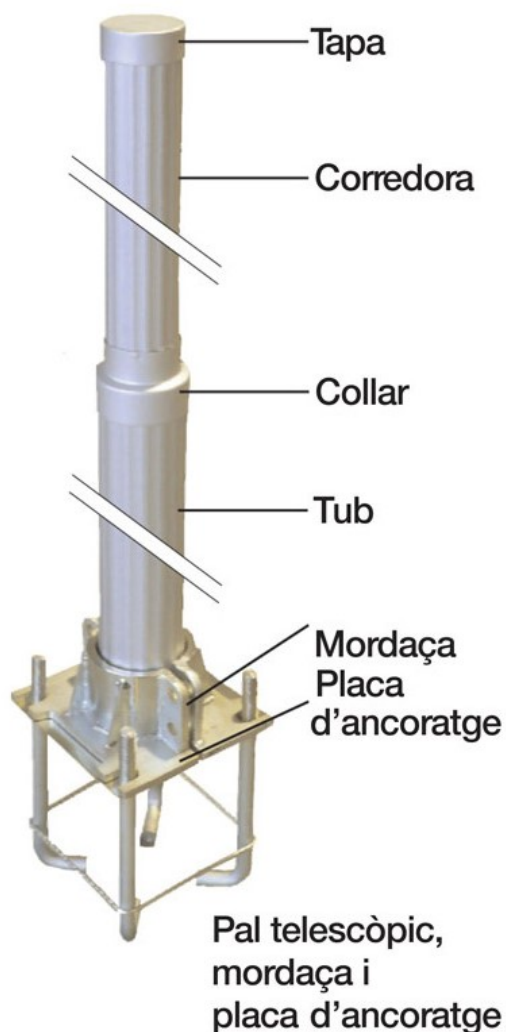
### Màstils:

Realitzats en alumini extrudit (aliatges 6063, 6106, 6005 o de similars característiques) de secció cilíndrica i posteriorment anoditzat (amb un mínim de 15 micres). Color d'anoditzat en plata. La part superior haurà d'estar protegida amb un tap d'ABS.

La transició dels pals telescòpics garantirà la resistència del conjunt mitjançant un solapament entre el pal intern i l'extern de com a mínim 700 mm.

El pal extern tindrà uns reforços interns per aconseguir un solapament perfecte entre el pal corredora i el pal base, de tal forma que l'encaix entre un i altre no permeti joc.

El pal corredora portarà en tota la seva llargària una guia anti-rotació que encaixarà amb un dels reforços interns del pal base, que impedeix el gir per culpa del vent.



Unitat tramitadora: Unitat Tècnica Xarxa Serveis Urbans

XSU/134/2024

Codi document: TXS18I000J

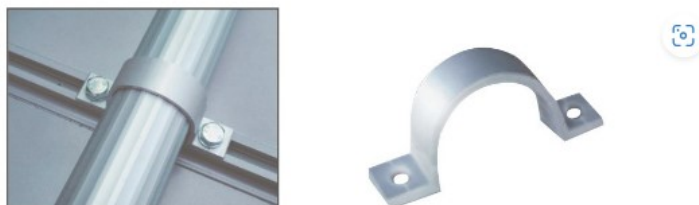
Assumpte: Plec de prescripcions tècniques XSU

Suports, abraçadores:

El sistema de fixació es basarà en una guia solidària al plafó on s'ancorarà l'abraçadora d'unió al suport.

Les abraçadores de subjecció de les plaques als pals seran de fosa d'alumini o perfils tipus tubulars extrudits, tallats i mecanitzats. Estaran formades per dues peces i abraçaran la totalitat del suport. Les abraçadores de fosa d'alumini tindran un gruix mínim de 8mm i les de perfils extrudits 6mm. Tots els cargols de les abraçadores seran d'acer inoxidable. Es col·locaran cargols d'acer inoxidable de mètric M10 i femella per evitar la rotació del plafó respecte del pal.

Exemple:



Conjunt màstil de 60 mm de diàmetre estriat amb brida tipus omega d'interior estriat per evitar el gir del senyal.



Conjunt màstil de 60 mm de diàmetre amb abraçadora simple per una senyal i abraçadora doble per col·locar dues senyals.

Suport tipus ullera per senyals d'alumini.

Suport tipus ullera



### **Separadors carril bici:**

Separador viari fabricat en cautxú o PVC negre massís i tires superiors reflectores en blanc. Cantonades arrodonides.

Llargada entre 75 i 100 cms, amplada entre 15 i 18 cms. Alçada 9.

Llargada entre 70 i 90 cms, amplada entre 5 i 7 cms, alçada 5.

Exemple: (models similars al model de zebra family de zicla o model gota de benito urban)



### **Coixí berlinès:**

De cautxú vulcanitzat color vermell o negre, resistència a la fricció no inferior a 0,45 SRT sobre mullat. Inclou les peces de fixació i ensamblatge.

Amplada entre 1,75 i 1,90 m

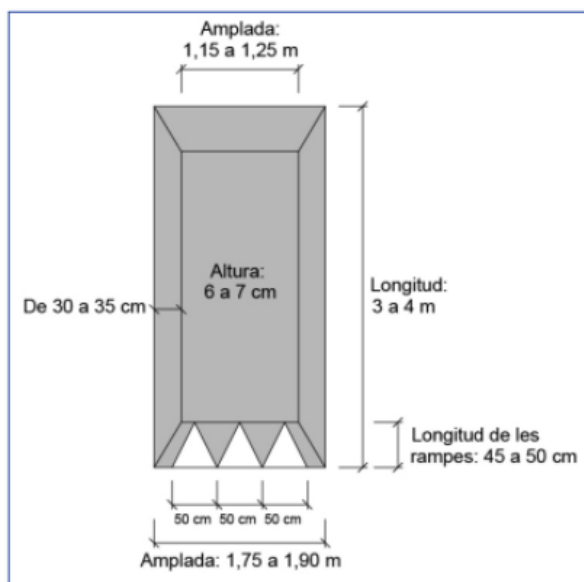
Amplada de l'altil·là entre 1,10 i 1,25

Amplada de rampes laterals entre 30 i 35 cm

Longitud de rampes frontals i posteriors entre 45 i 50 cms

Longitud total entre 3 i 3,5

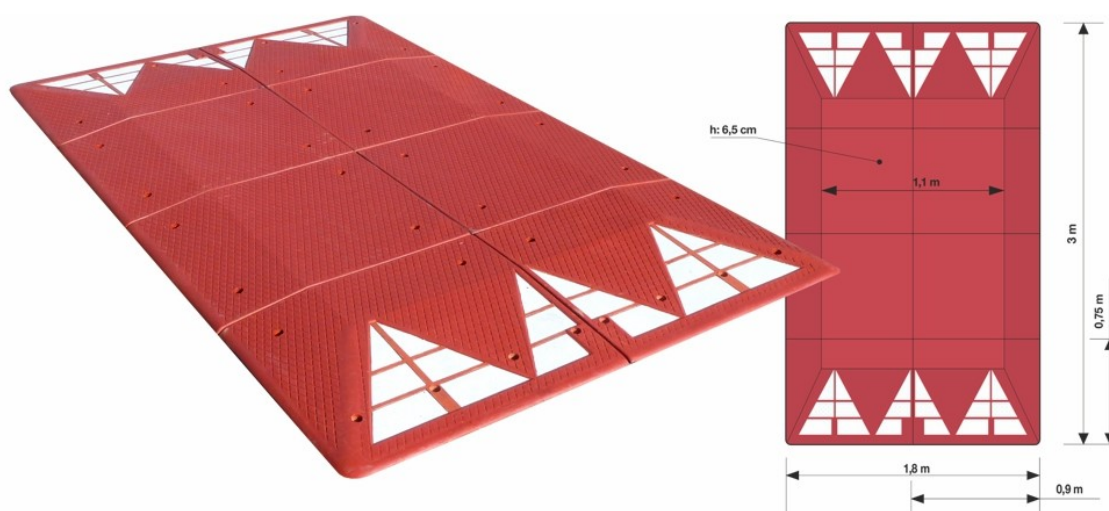
Altura entre 6 i 7 cms.



Equivalents als dos models que proposem:

Tipus model Europa de tràfic i servei, o model Vermell o negre de Benito Urban, amb triangles blancs als extrems del llarg. Característiques geomètriques:

Dimensions totals del coixí: 3.000 mm. de llargada. 1.800 mm. d'amplada i 6,5 cms. d'alçada. Compost de 8 elements de cautxú vulcanitzat de 900 x 750 mm. 40 punts de fixació al paviment i 20 elements d'ensamblatge entre peces.



## Bandes reductores:

De cautxú, resistència a la fricció no inferior a 0,45 SRT sobre mullat. Elastmer retroreflectant groc (amb microesferes de vidre). Doble encaix encadellat a cada cantó per aconseguir la màxima estabilitat. Amplada 50-60 cms. Alçada 3 cms.

## Geometria

Les dimensions recomanades s'indiquen a la taula següent. És necessari subratllar que les bandes de més de 3 cm d'altura resulten força contundents i només es recomanen en casos excepcionals.

| Velocitat màxima<br>(km/h) | Longitud (cm)<br>>= | Altura (cm)<br><= |
|----------------------------|---------------------|-------------------|
| 50-30                      | 60                  | 3                 |

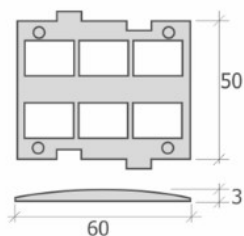
Dels tipus següents o similars:

### Mod. M3/60

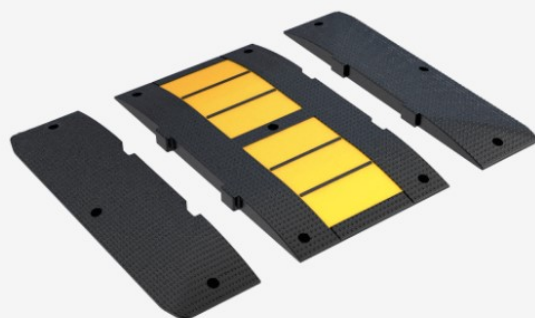
Amplada 60cm  
Llargada 50cm  
Alçada 3cm

### Mod. M3/60C

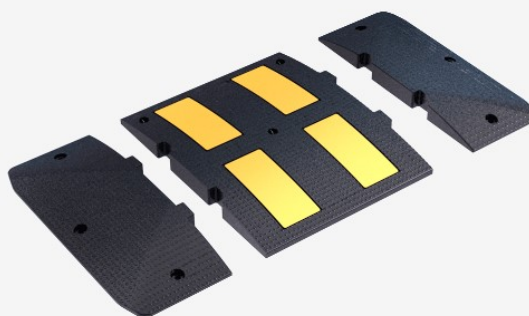
Amplada 60cm  
Llargada 18cm  
Alçada 3cm



Banda reductora en caucho 900mm x 50mm  
VBA14



Banda reductora en caucho 600mm x 50mm  
VBA11



## Banderoles nom de carrer, de parcs infantils:

Placa de nom de carrer, d'alumini de 450x480 mm impressió RFT RA1 doble cara + antigrafiti, sense reflectància, acabat color planta i cantos acabats. Amb sistema de fixació amb esquadres, fixades al suport d'alumini de 4 mm, 60 diàmetre, i 3,5 m.

Placa de parc infantil, d'alumini de 100x500 mm impressió RFT RA1 doble cara + antigrafiti, sense reflectància, acabat color planta i cantos acabats. Amb sistema de fixació amb esquadres, fixades al suport d'alumini de 4 mm, 76 diàmetre, i 3,8 m.

Placa de parc infantil, model:

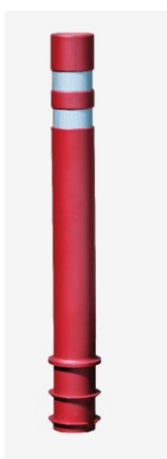


## Abalisament

El material utilitzat per a la fabricació de pilones haurà de ser de material flexible preferentment fabricades en polietilè, amb propietats de memòria de forma i resistència a la torsió i als xocs, amb valor d'assaig EN-1317-8 HIC40 < 1000, cilíndriques

La piona es subministrà juntament amb els elements que componen el sistema de fixació.

Pilona flexible color grana amb doble tira reflectant, n'hi haurà de dos models, un empotrable, i l'altre extraïble amb cargol i "casquillo" de fixació :



## **Miralls de trànsit**

Convexos de material acrílic i irrompible, bombat a 90º per obtenir una visió correcta a dues direccions, subministrat amb fixació universal per a pals de diàmetre de 60, òptica de D 600mm en marc de D 750 mm, pes màxim 5 kg.

### **4. Qualitat material**

Els proveïdors hauran de garantir que els productes garanteixin les següents condicions:

- Els productes seran de primera qualitat i de fabricant qualificat.
- Els productes seran nous i amb marcat CE i compliran la normativa aplicable UNE, EN, AENOR que correspongui. No s'admetran materials sense certificat actualitzat que s'haurà de lliurar sempre que es sol·liciti.
- L'emmagatzematge i la manipulació es farà seguint les recomanacions del fabricant.
- Tot el material tindrà la garantia corresponent, que cobrirà qualsevol defecte o avaria per defecte de fabricació.
- Tots els articles hauran de portar de forma visible, la marca o nom de l'empresa fabricant, tant a l'embalatge com a la carcassa i hauran de subministrar-se degudament precintats.

De manera excepcional, alguns articles s'han descrit utilitzant el nom d'una marca comercial per facilitar la identificació del material. La indicació de la marca s'ha d'interpretar amb caràcter orientatiu, sense que vinculi en cap cas als licitadors a l'hora de presentar les seves ofertes, que ho poden fer indicant una altra marca comercial que sigui equivalent. Els requisits de qualitat han de ser idèntics als del material detallat als annexes. En cas de discrepància, el tècnic responsable del contracte emetrà un informe sobre les característiques del material proposat, i la Xarxa podrà rebutjar aquest subministrament si no s'ajusten les característiques a les demanades.

En el sobre de l'oferta econòmica es demanarà que es presentin les fitxes tècniques dels següents productes descrits a continuació i que figuren a l' ANNEX I- Material per senyalització vertical:

| referència | senyals de circulació, informatives                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3          | Senyal d'alumini <b>quadrada</b> 600x600 mm, reflectant nivell -1 EG color natural (plata)                                                                |
| 7          | senyal d'alumini rectangular de 400x200 mm, 1 rail, en vinil RFT RA1, darrere acabat natural (plata)                                                      |
| 10         | Placa nom de carrer 450x480 mm, alumini, 1 banderola retolació 2 cares, color natural (plata) pal d'alumini anoditzat de 60 mm Omega i 3500 mm llarg      |
| 14         | Senyal d'orientació urbana, 1500 x200 mm, alumini-monobloc, reflectant nivell-1 EG color natural (plata)                                                  |
|            | <b>accessoris, suports, fixacions</b>                                                                                                                     |
| 16         | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal de 60 mm, Omega, color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella                                           |
| 29         | Pal cilíndric d' alumini anoditzat de Ø 60 x 4 mm mínim, de 3,6 m de llarg., color plata                                                                  |
|            | <b>balisament, reductors de velocitat</b>                                                                                                                 |
| 38         | Balisa de polietilè flexible color verd , model H75 (745x200 mm) reflectant color blanc nivell -2 HI color verd UNE 135.363 tac químic                    |
| 40         | separadors carril bici fabricat en cautxú o pvc negre massís i tires superiors reflectores en blanc 9 cm alt                                              |
| 44         | Pilona flexible color grana amb doble tira reflectant amb base de plàstic per atornillar al sòl cargol inox + "casquillo". Diàmetre 100 mm, alçada 865 mm |
|            | <b>senyalització obres</b>                                                                                                                                |
| 52         | placa tapa rases 1220 x 800 groga supergrip                                                                                                               |

## 5. Lliurament del material

### Distribució del material

L'adjudicatari haurà de designar i comunicar en el termini màxim de 7 dies naturals a partir de l'adjudicació del contracte, si no ho ha presentat prèviament, una persona responsable que rebrà el correu/trucada amb les comandes i s'encarregarà de preparar-la, enviar i distribuir ja sigui per medis propis o serveis externs de transport.

El material s'haurà d'entregar al carrer Industria 69 de Vic, en horari entre les 7 i les 14 hores, de dilluns a divendres. No obstant això, el punt d'entrega d'algun material concret es podrà variar, sempre dins el terme municipal de Vic.

L'adjudicatari tindrà l'obligació de subministrar qualsevol material que li sigui sol·licitat i inclòs en l'annex de material corresponent. Això vol dir que haurà de comptar amb medis suficients per aconseguir amb celeritat els elements dels quals no disposi, així com la logística de transport precisa, tant per les qüestions especials i/o urgents, com pel desenvolupament ordinari de l'objecte d'aquest contracte.

No existirà la comanda mínima, entenent que la Xarxa realitzarà sempre les comandes amb un volum raonable sempre que això sigui possible.

El subministrador estarà obligat a subministrar qualsevol article demanat sense condicions complementàries i al preu contractat; no podent negar el seu subministrament. En cas que un article prèviament homologat deixés de fabricar-se, quedés descatalogat o hi hagués algun inconvenient que impedís el normal subministrament, les empreses adjudicatàries estaran obligades a substituir-lo per un altre de característiques similars, d'igual o superior qualitat a l'establerta al plec per a l'article substituït. El preu unitari de l'article substitutori no podrà ser, en cap cas, superior al preu unitari de l'article homologat. En tot cas, el nou article se sotmetrà a l'aprovació de l'Organisme.

L'adjudicatari no tindrà dret a indemnització per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats als bens abans del seu lliurament a l'Organisme.

L'adjudicatari estarà obligat a servir els articles amb les especificacions tècniques requerides en el present plec. Els articles es lliuraran amb el degut embalatge i empaquetat, a fi d'evitar desperfectes. A l'exterior de l'embalatge hi figurarà una etiqueta en la que s'identifiqui de forma inequívoca el contingut dels paquets.

Les comandes es lliuraran acompanyades de l'albarà, amb el desglossament dels articles lliurats, número d'unitats subministrades, referència d'obra i l'import desglossat, que s'haurà de fer timbrar i signar en el moment de l'entrega. Aquest segellat només és la constància d'entrega de material, no de declaració de conformitat amb el contingut.

Quan un article presenti defectes de fabricació o desperfectes, o no es lliuri l'article concret sol·licitat s'entendrà per no lliurat. L'adjudicatària haurà de substituir-lo per un altre de la mateixa tipologia, marca i model, i que, per tant, que compleixi amb tots els requeriments de qualitat exigits en aquest plec, o substituir-lo per l'article efectivament demanat si és el cas. La reposició s'haurà de realitzar com a màxim el següent dia hàbil a comptar des de la notificació a l'empresa del defecte, desperfecte o error.

Albarans:

- Núm. d'expedient
- Referència d'obra, equipament, carrer, etc.
- El tipus i quantitat de béns lliurats
- La data de lliurament
- Codi del producte
- Preu desglossant base i IVA material estàndard i/o preu oficial de venda, descompte aplicat i preu resultant amb el descompte desglossant base i IVA en el material no estàndard.

Aquest albarà haurà d'estar signat, amb nom i cognom de la persona que ha recollit el subministrament.

### **Terminis de lliurament**

Termini de lliurament: S'estableix un termini màxim de lliurament del material estàndard de 8 dies laborables a comptar de la data de la comanda, a lliurar en horari de matí de dilluns a divendres, de 7 a 14h. Del material no estàndard com a màxim en 3 setmanes.

### **6. Normativa aplicable**

Les normes d'obligat compliment corresponents als respectius elements que formen part d'aquest plec tècnic són:

El format de la senyalització subministrada complirà el R.D. 428/2003, de 21 de novembre, pel que s'aprova el Reglament General de Circulació per l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial, aprovat pel Real Decret Legislatiu 339/1190, de 2 de març, i les seves posteriors actualitzacions, Ordre FOM 2523/2014 sobre actualitzacions de determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals (part 7), refós al R.D. 6/2015 de 30 d'octubre.

Així mateix, les normes de caràcter general:

- Norma 8.1 - IC Senyalització vertical. MOPT/MF
- Norma 8.2 - IC Marca vial. MOPT/MF
- Norma 8.3 - IC Senyalització d'obres. MOPT/MF
- Senyals verticals de circulació. Toms I i II (3/92). MOPT/MF
- Senyalització mòbil d'obres. MF
- Manual d'exemples de senyalització d'obres fixes. MF
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts del Ministeri de Foment (PG3) articles 701, 703 i 704
- Elements de Senyalització, abalisament i defensa de les carreteres O.M. 28/12/1999 i 29/01/2000
- Ordre VIV/561/2010. Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització d'espais públics urbanitzats.
- Certificació CE i Norma UNE-EN 12899-1
- ORDRE FOM 3053/2008 del 23 de Setembre de 2008 del Ministeri de Foment

El contractista està obligat al compliment de la normativa vigent en matèria laboral, de seguretat social, d'integració social de minusvàlids i de prevenció de riscos laborals, conforme al disposat a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre Prevenció de Riscos Laborals, i les seves normes reglamentaries i de desenvolupament

### **7.Obligacions empresa contractista**

- a) L'empresa adjudicaria portarà una base de dades que reculli la informació relativa als elements subministrats, amb expressió com a mínim de: unitats i descripció articles, la referència d'obra o carrer, la data del subministrament, el cost de les diferent unitats i l'import total de cada subministrament. Aquesta informació es lliurarà en format electrònic de forma trimestral.
- b) Proporcionar la informació i documentació que se'ls hi requereixi per el correcte seguiment i control de l'execució del contracte.
- c) Garantir la disponibilitat efectiva dels mitjans materials i humans necessaris per garantir el correcte subministrament.
- d) Nomenar un/a responsable del contracte en el termini màxim de 7 dies naturals des de la l'adjudicació del contracte, que actuarà com a interlocutora amb el responsable de la Xarxa. S'haurà de facilitar a aquest últim les seves dades de contacte (nom i cognoms, telèfons fixos i mòbils i correu electrònic).
- e) Garantir la disponibilitat efectiva de l'interlocutor i/o responsable del contracte (com a representant de l'empresa amb capacitat de decisió sobre el contracte) designat per l'empresa contractista quan es citi a aquesta per a realitzar reunions de seguiment o a les de resolució d'incidències.
- f) Les empreses estan obligades a respectar les marques i la qualitat oferta durant el termini d'execució del contracte.
- g) Les despeses d'emmagatzematge, transport i lliurament dels articles objecte de subministrament al lloc encomanat aniran a compte del contractista.
- h) El preu dels elements que es descriuen inclouen tots els accessoris necessaris pel muntatge (cargols, juntes de goma, rosques, unions...)
- i) Es podrà sol·licitar a l'adjudicatari, en qualsevol moment, la presentació de les fitxes tècniques amb les característiques de qualsevol dels articles oferts, així com les fitxes de seguretat dels materials que així es determini per seguretat i higiene. Aquestes fitxes s'hauran d'entregar en el termini de 24 h. També es podrà sol·licitar mostres de productes a les empreses, sense cap cost, prèviament a la realització de la comanda.
- j) En el cas de que durant el període de vigència del contracte es produeixi un trencament d'estoc en qualsevol dels materials oferts o qualsevol altra incidència que impedeixi el subministrament de la marca oferta, la substitució per un altre material amb la mateixa funcionalitat i qualitat haurà de ser autoritzada prèviament pel responsable de la compra, i no es podrà sol·licitar un increment de preu unitari.

- k) La Xarxa està facultada per sol·licitar a l'empresa adjudicatària, en qualsevol moment, tota la documentació que consideri necessària a fi de comprovar la plena legalitat de l'empresa en relació a la situació fiscal, laboral, administrativa, i tota aquella documentació relativa a la prestació dels serveis contractats. El requeriment haurà d'atendre's en el termini que en cada moment s'assenyali.

### **8.Termini de garantia**

L'objecte del contracte quedarà subjecte a un termini de garantia d'un any a comptar de la data de recepció o conformitat del subministrament, termini durant el qual Xarxa de Serveis Urbans, podrà comprovar que els materials objecte del contracte s'ajusten a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i a allò estipulat i en el PPT.

Transcorregut el termini de garantia sense que s'hagin formulat objeccions als subministraments executats, quedarà extingida la responsabilitat del subministrador i es retornarà la garantia.

### **9.Control de qualitat**

De conformitat amb les indicacions de la Xarxa, es podrà fer periòdicament l'assaig dels materials utilitzats i realització de proves fotogràfiques i control de qualitat del material a l'objecte de determinar les possibles alteracions en el transcurs del temps, tant pel que fa al deteriorament de la pintura dels senyals verticals, com la corrosió dels elements metàl·lics i d'altres alteracions, així com l'acompliment de la normativa vigent, la conformitat dels materials, de la seva aplicació, i la prestació del servei objecte del contracte.

Les despeses dels treballs de control, certificacions, proves i assajos, també de la correcta realització, utilització de la senyalització i materials emprats, així com dels assessoraments, conclusions, recomanacions, possibles millores i consells tècnics pertinents, aniran a càrrec de l'adjudicatari, amb independència dels assajos, comprovacions, verificacions i anàlisis que realitzi el contractista en concepte d'autocontrol.

L'adjudicatari haurà d'acreditar els corresponents certificats dels tractaments previs, processos de fabricació, acabats, de les característiques qualitatives i quantitatives dels materials utilitzats, i de la seva aptitud i adequació a la senyalització de tipus urbà que siguin exigibles d'acord amb el present Plec de Condicions i els seus annexos, quan sigui requerit per la Xarxa.

Qualsevol deficiència detectada com a resultat de les proves practicades en els assajos, que sigui imputable a l'adjudicatari, haurà de ser corregida per aquest, al seu càrrec.

### 10. ANNEX I- Material per senyalització vertical

| referència | senyals de circulació, informatives                                                                                                                  | preu de sortida (sense IVA) | estimació unitats anuals | ponderació del preu de l'article sobre el total |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| 1          | Senyal alumini <b>circular</b> 600 mm, reflectant nivell- 1 EG color natural (plata)                                                                 | 86,42 €                     | 58                       | 7,16%                                           |
| 2          | Senyal alumini <b>triangular</b> 700 mm, reflectant nivell -1 EG color natural (plata)                                                               | 77,31 €                     | 26                       | 2,87%                                           |
| 3          | Senyal d'alumini <b>quadrada</b> 600x600 mm, reflectant nivell -1 EG color natural (plata)                                                           | 92,00 €                     | 40                       | 5,26%                                           |
| 4          | Senyal d'alumini <b>rectangular</b> 600x400 mm, reflectant nivell -1 EG, color natural (plata)                                                       | 105,38 €                    | 12                       | 1,81%                                           |
| 5          | senyal d'alumini <b>octogonal</b> 600 mm, reflectant nivell -1 EG color natural (plata)                                                              | 92,00 €                     | 5                        | 0,66%                                           |
| 6          | senyal d'alumini rectangular de 300x150 mm, 1 rail, en vinil RFT RA1, darrere acabat natural (plata)                                                 | 63,93 €                     | 5                        | 0,46%                                           |
| 7          | senyal d'alumini rectangular de 400x200 mm, 1 rail, en vinil RFT RA1, darrere acabat natural (plata)                                                 | 69,07 €                     | 5                        | 0,49%                                           |
| 8          | senyal d'alumini rectangular de 500x300 mm, 1 rail, en vinil RFT RA1, darrere acabat natural (plata)                                                 | 83,54 €                     | 10                       | 1,19%                                           |
| 9          | senyal d'alumini rectangular de 600x200 mm, 1 rail, en vinil RFT RA1, darrere acabat natural (plata)                                                 | 84,65 €                     | 5                        | 0,60%                                           |
| 10         | Placa nom de carrer 450x480 mm, alumini, 1 banderola retolació 2 cares, color natural (plata) pal d'alumini anoditzat de 60 mm Omega i 3500 mm llarg | 123,86 €                    | 3                        | 0,53%                                           |
| 11         | Placa nom de parc 1000x500 mm, alumini, 1 banderola retolació 2 cares, color natural (plata) pal d'alumini anoditzat de 76 mm Omega i 3800 mm llarg  | 325,00 €                    | 1                        | 0,46%                                           |
| 12         | Senyal d'orientació urbana, 1500 x 370 mm, alumini-monobloc, reflectant nivell-1 EG color natural (plata)                                            | 206,22 €                    | 2                        | 0,59%                                           |
| 13         | Senyal d'orientació urbana, 1400 x175 mm, alumini-monobloc, reflectant nivell-1 EG color natural (plata)                                             | 147,26 €                    | 2                        | 0,42%                                           |

|    |                                                                                                                                  |            |     |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|--------|
| 14 | Senyal d'orientació urbana, 1500 x200 mm, alumini-monobloc, reflectant nivell-1 EG color natural (plata)                         | 144,16 €   | 2   | 0,41%  |
| 15 | Cartells informatius en alumini calaix obert, mida 3000x2000mm, reflectant nivell-1 EG color natural (plata)                     | 2.880,00 € | 1   | 4,12%  |
|    | <b>accessoris, suports, fixacions</b>                                                                                            |            |     |        |
| 16 | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal de 60 mm, Omega, color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella                  | 7,57 €     | 160 | 1,73%  |
| 17 | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal de 76 mm, Omega, color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella                  | 15,27 €    | 5   | 0,11%  |
| 18 | Abraçadora doble d'alumini anoditzat per a pal de 60 mm, color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella                   | 15,33 €    | 2   | 0,04%  |
| 19 | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal telescòpic de 90 mm color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella               | 20,85 €    | 5   | 0,15%  |
| 20 | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal telescòpic de 114 mm color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella              | 28,70 €    | 5   | 0,21%  |
| 21 | Abraçadora d'alumini anoditzat per a pal telescòpic de 140 mm color natural (plata) + cargoleria inox M10 i femella              | 37,82 €    | 5   | 0,27%  |
| 22 | mirall convex de seguretat vial rodó irrompible de 600 mm, inclou elements de fixació a suport de 60 mm diàmetre                 | 107,06 €   | 3   | 0,46%  |
| 23 | sibella fleje(grapes) inox 1/2 espesor 0,70 mm (100 ud)                                                                          | 89,10 €    | 2   | 0,25%  |
| 24 | cinta de Fleje fulla inoxidable d'acer 12,7 x 0,7 mm rotlle de 30 mts                                                            | 164,70 €   | 3   | 0,71%  |
| 25 | suport d'acer galvanitzat perpendicular a paret 60x5 mm, en forma de T per 1 senyal de 600 o 700 mm, pintat estandar, inclou tap | 61,85 €    | 1   | 0,09%  |
| 26 | suport d'acer galvanitzat perpendicular a paret 60x5 mm, en forma de T per 2 senyals, pintat estandar, inclou tap                | 72,12 €    | 2   | 0,21%  |
| 27 | Abraçadora d'acer galvanitzat per fixar amb fleix o brides, color natural (plata) + cargoleria (unitat)                          | 9,78 €     | 10  | 0,14%  |
| 28 | Pal cilíndric d'alumini anoditzat, de 60 mm Ø i 3 mm gruix mínim, de 3 m de llarg, color plata                                   | 125,69 €   | 120 | 21,56% |
| 29 | Pal cilíndric d'alumini anoditzat de Ø 60 x 4 mm mínim, de 3,6 m de llarg., color plata                                          | 290,00 €   | 40  | 16,58% |
| 30 | Pal cilíndric d'alumini anoditzat, de 60 mm Ø i 5 mm gruix mínim, de 3,8 m de llarg, color plata                                 | 282,00 €   | 10  | 4,03%  |
| 31 | Pal cilíndric d'alumini de 76 mm Omega (4 mm mínim gruix) de 3,6 m, acabat anoditzat plata, amb tap                              | 192,78 €   | 1   | 0,28%  |
| 32 | Pal cilíndric d'alumini de 76 mm Omega (4 mm mínim gruix) de 3,8 m, acabat anoditzat plata, amb tap                              | 212,00 €   | 1   | 0,30%  |
| 33 | Suport tipus ullera per senyals d'alumini (per posar 2 senyals de costat)                                                        | 90,00 €    | 2   | 0,26%  |
| 34 | Màstil d'alumini extrudit: 114 mm pal estructural, 90 mm pal telescòpic                                                          | 1.521,00 € | 1   | 2,17%  |
| 35 | Màstil d'alumini extrudit: 140 mm pal estructural, 90 mm pal telescòpic                                                          | 2.356,00 € | 1   | 3,37%  |
| 36 | Màstil d'alumini extrudit: 140 mm pal estructural, 114 mm pal                                                                    | 2.356,00 € | 1   | 3,37%  |

|    |                                                                                                                                                           |            |    |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|---------|
|    | telescòpic                                                                                                                                                | €          |    |         |
| 37 | Màstil d'alumini extrudit: 168 mm pal estructural, 140 mm pal telescòpic                                                                                  | 3.450,00 € | 1  | 4,93%   |
|    | <b>balisament, reductors de velocitat</b>                                                                                                                 |            |    |         |
| 38 | Balisa de polietilè flexible color verd , model H75 (745x200 mm) reflectant color blanc nivell -2 HI color verd UNE 135.363 tac químic                    | 45,44 €    | 15 | 0,97%   |
| 39 | Coixí berlinès de cautxú vulcanitzat vermell o negre. Inclou cargoleria, mides 1800x250x65                                                                | 765,48 €   | 3  | 3,28%   |
| 40 | separadors carril bici fabricat en cautxú o pvc negre massís i tires superiors reflectores en blanc 9 cm alt                                              | 36,21 €    | 20 | 1,04%   |
| 41 | separadors carril bici fabricat en cautxú o pvc negre massís i tires superiors reflectores en blanc 5 cm alt                                              | 30,69 €    | 10 | 0,44%   |
| 42 | banda reductora de velocitat de goma, de 60 cms longitud x 3 cms x 47                                                                                     | 32,07 €    | 20 | 0,92%   |
| 43 | banda reductora de velocitat de goma cantonera, de 60 cms longitud x 3 cms x 18 cms                                                                       | 24,17 €    | 10 | 0,35%   |
| 44 | Pilona flexible color grana amb doble tira reflectant amb base de plàstic per atornillar al sòl cargol inox + "casquillo". Diàmetre 100 mm, alçada 865 mm | 33,25 €    | 3  | 0,14%   |
| 45 | Pilona flexible color grana amb doble tira reflectant per empotrar al sòl. Diàmetre 100 mm, alçada 865 mm                                                 | 33,25 €    | 8  | 0,38%   |
| 46 | Cinta reflectant de 47 mm ample i 47,50 m llarg color blanc (per substituir pilones carril bici)                                                          | 80,75 €    | 1  | 0,12%   |
|    | <b>senyalització obres</b>                                                                                                                                |            |    |         |
| 47 | Senyal d'acer galvanitzat 700 mm groc obres triangle reflectant nivell-1 EG                                                                               | 68,46 €    | 3  | 0,29%   |
| 48 | Senyal d'acer galvanitzat 600 mm groc obres circular reflectant nivell-1 EG                                                                               | 81,50 €    | 3  | 0,35%   |
| 49 | tripode d'acer galvanitzat mitjà plegable per triangle de 700 i disc de 600 mm                                                                            | 43,50 €    | 10 | 0,62%   |
| 50 | conos de PVC taronges de de 45/50 cms i banda superior de 100 mm reflectant RFT RA1                                                                       | 11,27 €    | 50 | 0,81%   |
| 51 | Rotlle cinta abalisament perimetral vermella/blanca de 250 m x 100 mm, de polietilè de baixa densitat                                                     | 25,65 €    | 25 | 0,92%   |
| 52 | placa tapa rases 1220 x 800 groga supergrip                                                                                                               | 130,00 €   | 4  | 0,74%   |
| 53 | placa tapa rases 1600 x 1220 groga supergrip                                                                                                              | 135,00 €   | 2  | 0,39%   |
|    |                                                                                                                                                           |            |    | 100,00% |